

Makro

Übungsaufgaben

©

Repetitorium Axel Hillmann

Klausurhilfen – Klausurschulungen

Kirchstr. 15

D – 27327 Martfeld

Tel / Fax +49–04255–1758

E-mail: repetitorium@axel-hillmann.de

Internet: www.axel-hillmann.de

Autor: Axel Hillmann (Diplom-Volkswirt)
August 2006

[Auszug aus insgesamt 8 Aufgaben!]

Aufgabe 1

Für das gesamtwirtschaftliche Kreislaufmodell sollen Sie die Einnahmen- und Ausgabenströme zwischen den Sektoren in Gleichungsform ohne Berücksichtigung des Auslands zusammenfassen. Erfassen Sie dabei bitte Einkommen (Y), Ersparnisse (S), Investitionen (I), Konsum (C), Steuern (T), Staatsausgaben (G) sowie staatliche Transfers (TR) und staatliche Subventionen (Z). Verwenden Sie für die intersektoralen Ströme bitte die Indizes H (private Haushalte), U (Unternehmen) sowie St (Staat), wobei $Y_{A/B}$ den Einkommenstrom vom Sektor A zum Sektor B darstellt.

private Haushalte:

Unternehmen:

Staat:

.
. .
.

Aufgabe 3

Gegeben seien folgende Daten:

$$S_H = 1.000 \quad S_U = 200 \quad I_U = 1.000 \quad EX = 100 \quad IM = 85$$

Wie groß ist die Differenz aus Investitionen und Ersparnis des Staates?

.
. .
.

Aufgabe 4

Erläutern Sie, warum in einer offenen Volkswirtschaft die private Ersparnis ex post die Summe aus privaten Investitionen, Staatsdefizit und Leistungsbilanzsaldo finanzieren muss!

.
. .
.

[Auszug aus insgesamt 5 Aufgaben!]

·
·
·

Aufgabe 2

Gegeben seien folgende Gleichungen für die makroökonomische Investitionsnachfrage:

(1) $I = I(r^e, Y^e, Y)$ mit $I_Y, I_{Y^e} > 0 > I_{r^e}$

(2) $r^e = i - \pi^e$

- a) Erläutern Sie die Abhängigkeit der Investitionsnachfrage vom erwarteten Einkommen, Y^e , und vom erwarteten Realzins, r^e !
- b) Die Realzins-Gleichung 2) ist lediglich näherungsweise richtig. Zeigen Sie, dass $r = \frac{i - \pi^e}{1 + \pi^e}$ die Realzinsbildung korrekt abbildet.
- c) Zeigen Sie in einem $I - i$ -Diagramm, wie sich eine höhere Inflationserwartung auf die Investitionsnachfrage auswirkt! Zeigen Sie in einem $K - \pi^e$ -Diagramm, wie sich ein sinkender Nominalzins auf die Kapitalnachfrage des Unternehmens auswirkt!

·
·
·

Aufgabe 3

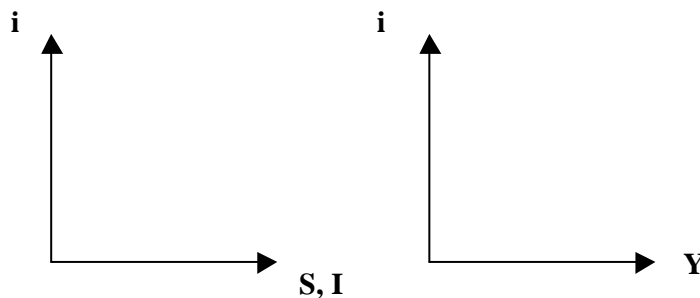
Gegeben seien folgende Gleichungen für den makroökonomischen Gütermarkt ohne Staat:

(1) $S = S(i, Y)$ mit $S_i > 0, 0 < S_Y < 1$

(2) $I = I(i, Y)$ mit $I_Y > 0 > I_i$

(3) $S = I$

- a) Leiten Sie die IS-Kurve in folgendem Diagrammschema her! Gehen Sie bitte von $I_Y < S_Y$ aus!



- b) Berechnen Sie die Steigung der IS-Kurve! Gehen Sie bitte von $I_Y < S_Y$ aus!
- c) Das obige Modell wird erweitert um Staatsausgaben (ohne Steuern), es gelte $G = \bar{G}$. Wie lautet nun die Gleichgewichtsbedingung für den Gütermarkt? Inwieweit hängt bei konstantem Zins die Wirkung einer Staatsausgabenerhöhung von der Annahme $I_Y < S_Y$ ab?
- d) Wie unterscheidet sich die Konsumnachfragefunktion im neoklassischen Modell von derjenigen im keynesianischen Modell?

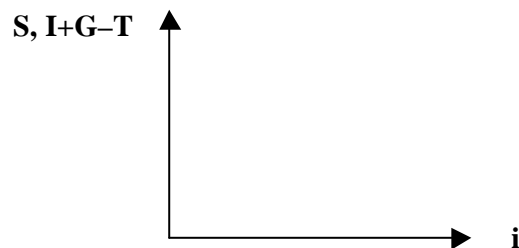
·
·
·

Aufgabe 5

Gegeben seien folgende Gleichungen für den makroökonomischen Gütermarkt:

- (1) $S = -\bar{a} + \bar{b} \cdot i$ mit $\bar{a}, \bar{b} > 0$ sowie $\bar{b} \cdot i > \bar{a}$
- (2) $I = \bar{d} - \bar{e} \cdot i$ mit $\bar{d}, \bar{e} > 0$ sowie $\bar{d} > \bar{e} \cdot i$
- (3) $G = \bar{G}$
- (4) $T = \bar{T}$

- a) Berechnen Sie die marginale Konsumquote!
- b) Berechnen Sie die Wirkung einer steuerfinanzierten Staatsausgabenerhöhung ($d\bar{G} = d\bar{T} > 0$) auf den Zins und auf die Konsumnachfrage!
- c) Berechnen Sie die Wirkung einer Steuererhöhung ($d\bar{T} > 0$) auf den Zins, auf die Konsumnachfrage und auf die Investitionsnachfrage! Kennzeichnen Sie die Änderung von Konsum und Investitionen in dem folgenden Diagramm!



- d) Berechnen Sie die Wirkung einer Steuersenkung ($d\bar{T} < 0$) auf die Investitions- sowie die Konsumnachfrage!
- e) Beschreiben Sie ausführlich den Anpassungsprozess auf dem Gütermarkt, der durch eine Staatsausgabenerhöhung ausgelöst wird!
- f) In vielen Lehrbüchern zur Makroökonomik wird mit dem Gleichungssystem 1) bis 4) der gesamtwirtschaftliche Wertpapiermarkt beschrieben. Wie lässt sich dies begründen?

[Auszug aus insgesamt 7 Aufgaben!]

Aufgabe 1

In dieser Aufgabe geht es um die Wertpapiernachfrage der Haushalte. Gehen Sie bitte davon aus, dass Wertpapiere eine unendlich lange Laufzeit aufweisen und zudem festverzinslich (1 Geldeinheit pro Periode pro Wertpapier) sind.

Kreuzen Sie bitte jeweils die richtige Antwort an!

		richtig	falsch
1	Ein Wertpapier mit dem Nominalbetrag von 100 Euro und einem Kuponzins von 10% erzielt eine Rendite von 10 Euro pro Periode.		
2	Der Ertrag eines Wertpapiers entspricht dem Betrag 1.		
3	Die Rendite eines Wertpapiers entspricht dem Betrag $1 + \frac{1}{i_1} - \frac{1}{i_0}$.		
4	Wenn der Ertrag eines Wertpapiers unter 1 Geldeinheit liegt, fragt der Haushalt keine Wertpapiere nach.		
5	Bei einem Marktzins von 8% ist der Wertpapierkurs 12,50 Euro.		
6	Bei einem anfänglichen Marktzins von $i = 0,1$ entspricht ein 20%-iger Kursverlust einer 25%-igen Zinssteigerung.		
7	Wertpapierkauf ist eine Form der Geldanlage.		
8	Sollte der Marktzins in der betrachteten Periode steigen, wird ein Haushalt zusätzliche Wertpapiere kaufen.		
9	Sollte der Marktzins in der betrachteten Periode sinken, steigt das Vermögen des Haushaltes		
10	Je geringer der Kurswert eines Wertpapiers ist, um so weniger wird der Haushalt Wertpapiere nachfragen.		
11	Wenn der Haushalt für die betrachtete Periode Kursverlust erwartet, wird er in dieser Periode keine Wertpapiere nachfragen.		

•
•

Aufgabe 3

In dieser Aufgabe geht es um die Geldnachfrage des privaten Sektors.

- Ein Haushalt erzielt pro Jahr ein Einkommen von 24.000 Euro und hält im Durchschnitt einen Geldbestand von 6.000 Euro. Wie oft muss dieser Haushalt im Laufe des Jahres seine Kasse auffüllen, wenn am Jahresende 24.000 Euro ausgegeben sein sollen?
- Berechnen Sie die Umlaufgeschwindigkeit des Geldes v sowie den Kassenhaltungskoeffizienten k , wenn in einer Volkswirtschaft jahresdurchschnittlich $M = 800$ Mrd Euro gehalten und für das gesamte Jahr $Y = 2.000$ Mrd Gütereinheiten produziert werden! Gehen Sie zudem von einem Preisniveau von $P = 1,2$ im Jahresdurchschnitt aus.

- Erläutern Sie diese Gleichung für das gesamtwirtschaftliche Preisniveau: $P = \frac{v \cdot M}{Y}$

- Erläutern Sie diese Gleichung der Geldnachfrage: $\left(\frac{M}{P}\right)^d = k \cdot Y$

Aufgabe 4

Gegeben sei folgende Geldnachfragefunktion: $\left(\frac{M}{P}\right)^d = L^T(Y, i) + L^S(V, i)$ mit $L_Y^T > 0 > L_i^T$ sowie $L_V^S > 0 > L_i^S$. Dabei seien L^T die Liquiditätspräferenz aus dem Transaktionsmotiv, L^S der Geldbedarf aus dem Spekulationsmotiv.

- a) Erläutern Sie das Transaktions- sowie das Spekulationsmotiv und erklären Sie in diesem Zusammenhang die Vorzeichen der einzelnen Differentialquotienten.
- b) Zeigen Sie in einem $M^d - i$ -Diagramm die Wirkung einer Vermögenserhöhung auf die Geldnachfrage.
- c) Zeigen Sie in einem $M^d / P - Y$ -Diagramm die Wirkung einer Einkommenserhöhung auf die Geldnachfrage.
- d) Zeigen Sie in einem $M^d - V$ -Diagramm die Wirkung einer Preisniveauerhöhung auf die Geldnachfrage.

•
•
•

[Auszug aus insgesamt 8 Aufgaben!]

-
-
-

Aufgabe 2

Gegeben seien folgende Gleichungen für Güter- und Geldmarkt:

$$(1) Y = C(Y, \bar{Y}^e) + I(Y, \bar{Y}^e, r^e) \quad \text{mit} \quad 1 > C_Y, C_{\bar{Y}^e} > 0 \quad \text{und} \quad I_Y, I_{\bar{Y}^e} > 0 > I_{r^e} \quad \text{und} \quad 1 > C_Y + I_Y$$

$$(2) \bar{M} = \bar{P} \cdot L(Y, i) \quad \text{mit} \quad L_Y > 0 > L_i$$

$$(3) r^e = i - \bar{\pi}^e$$

- a) Berechnen Sie die Wirkung einer Änderung der Inflationserwartung auf Einkommen, Nominalzins und erwarteten Realzins.
- b) Interpretieren Sie ausführlich den Anpassungsprozess innerhalb dieses Güter- und Geldmarktmodells für den Fall einer Erhöhung der Inflationserwartung.
- c) Ermitteln Sie im folgenden Diagramm grafisch die Auswirkung einer Erhöhung des Preisniveaus.



Aufgabe 3

Gegeben seien folgende Gleichungen für Güter- und Geldmarkt:

$$(1) Y = C(Y, \bar{Y}^e) + I(Y, \bar{Y}^e, r^e) + \bar{G} \quad \text{mit} \quad 1 > C_Y, C_{\bar{Y}^e} > 0 \quad \text{und} \quad I_Y, I_{\bar{Y}^e} > 0 > I_{r^e}$$

$$\text{und} \quad 1 - C_Y > I_Y$$

$$(2) \bar{M} = \bar{P} \cdot L(Y, i) \quad \text{mit} \quad L_Y > 0 > L_i$$

$$(3) r^e = i - \pi^e$$

$$(4) \pi^e = \pi^e(\bar{M}, \bar{G}) \quad \text{mit} \quad \pi_{\bar{M}}^e, \pi_{\bar{G}}^e > 0$$

- a) Berechnen Sie die Steigung der IS–Kurve und geben Sie deren Lageparameter an.
- b) Berechnen Sie die Wirkung einer Erhöhung der Einkommenserwartung auf die endogenen Modellvariablen.

- c) Interpretieren Sie ausführlich den Anpassungsprozess innerhalb dieses Güter- und Geldmarktmodells für den Fall einer Geldmengenerhöhung.
- d) Ermitteln Sie im folgenden Diagramm grafisch die Auswirkung einer Staatsausgabenerhöhung.



-
-
-

Aufgabe 5

Gegeben seien folgende Gleichungen für Güter- und Geldmarkt:

$$(1) Y = C(Y - \bar{T}, V) + I(i) + \bar{G} \quad \text{mit} \quad 1 > C_{Y-\bar{T}} > 0 > I_i \quad \text{und} \quad C_V > 0$$

$$(2) \bar{M} = \bar{P} \cdot L(Y, i) \quad \text{mit} \quad L_Y > 0 > L_i$$

$$(3) V = \bar{M} + \frac{1}{i} \cdot B$$

$$(4) B = \bar{B}_0 + \Delta \bar{B}$$

- a) Erläutern Sie die Gleichungen (3) und (4).
- b) Berechnen Sie den Einkommensmultiplikator bezüglich einer Staatsausgabenerhöhung. Gehen Sie bitte davon aus, dass der Staat seine zusätzlichen Ausgaben mit der Emission neuer Wertpapiere finanziert: $d\bar{G} = \frac{1}{P \cdot i} \cdot d(\Delta \bar{B})$.
- c) Welche Aussage lässt sich bei einer Staatsausgabenerhöhung über die Änderung des gesamtwirtschaftlichen Vermögens treffen?
- d) Interpretieren Sie ausführlich den Anpassungsprozess innerhalb dieses Güter- und Geldmarktmodells für den Fall einer Steuersenkung.
- e) Die Gleichungen (1) und (2) werden nun geändert zu

$$(1a) Y = C(Y - \bar{T}) + I(i) + \bar{G} \quad \text{mit} \quad 1 > C_{Y-\bar{T}} > 0 > I_i$$

$$(2a) \bar{M} = \bar{P} \cdot L(Y, i, V) \quad \text{mit} \quad L_Y, L_V > 0 > L_i$$

Berechnen Sie wieder den Einkommensmultiplikator bezüglich einer Staatsausgabenerhöhung. Es gelte für die Finanzierung wieder $d\bar{G} = \frac{1}{P \cdot i} \cdot d(\Delta \bar{B})$.

[Auszug aus insgesamt 2 Aufgaben!]

-
-
-

Aufgabe 2

Gegeben sei folgende Produktionsfunktion: $Y = A \cdot N^\alpha \cdot K^\beta$ mit $A > 0$, $0 < \alpha, \beta < 1$

- a) Berechnen Sie
- die Grenzproduktivität des Kapitals
 - die Durchschnittsproduktivität der Arbeit
 - die Produktionselastizität des Kapitals
 - die Arbeitsintensität
 - die Gleichung der Isoquante
- b) Zeigen Sie die Auswirkungen einer Erhöhung des Parameters β bei konstantem Arbeitseinsatz
- in einem $Y - N$ - Diagramm
 - in einem $Y_N - N$ - Diagramm
 - in einem $Y_K - N$ - Diagramm
 - in einem $K - N$ - Diagramm
- c) Zeigen Sie die Auswirkungen einer Senkung des Arbeitseinsatzes bei konstantem Kapitalstock
- in einem $Y - K$ - Diagramm
 - in einem $Y_N - N$ - Diagramm
 - in einem $Y_K - N$ - Diagramm
 - in einem $K - N$ - Diagramm
- d) Zeigen Sie die für eine Verdoppelung und Verdreifachung des Outputs notwendige proportionale Änderung beider Produktionsfaktoren in einem $K - N$ - Diagramm. Gehen Sie dabei bitte von $\alpha + \beta > 1$ aus!
- e) Wie hoch sind die optimalen Einsatzmengen für Kapital und Arbeit, wenn das Unternehmen einen Output von 200 Mengeneinheiten produzieren möchte? Die Entlohnung für eine Kapitaleinheit beträgt 2,5 Geldeinheiten, für eine Arbeitseinheit 10 Geldeinheiten. Es gelte ferner: $\alpha, \beta = 0,5$ sowie $A = 2$. Erläutern Sie kurz Ihren Lösungsweg.

[Auszug aus insgesamt 8 Aufgaben!]

-
-
-

Aufgabe 3

In dieser Aufgabe geht es um das Arbeitsmarktgleichgewicht. Gegeben seien folgende Gleichungen:

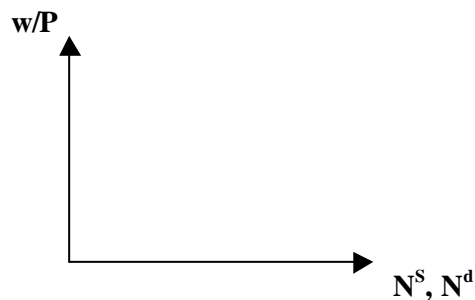
(1) $\frac{w}{P} = Y_N(N, \bar{K})$ mit $Y_N, Y_{N\bar{K}} > 0 > Y_{NN}$

(2) $N^S = N^S(w)$ mit $N_w^S > 0$

(3) $P = P(w)$ mit $P_w = \frac{P}{w}$

(4) $N = N^S$

- a) Erläutern Sie die Preisniveaufunktion (3).
- b) In neoklassischen Modellen wird in der Regel die Umkehrfunktion der Preisniveaufunktion (3), die Lohnfunktion $w = w(P)$, mit $w_P = \frac{w}{P}$, unterstellt. Wie lässt sich diese ökonomisch begründen?
- c) Berechnen Sie alle Multiplikatoren bezüglich einer Kapitalstockerhöhung. Berechnen Sie auch die Wirkung der Kapitalstockerhöhung auf den Reallohn!
- d) Interpretieren Sie ausführlich den Anpassungsprozess innerhalb dieses Arbeitsmarktmodells für den Fall einer Kapitalstockerhöhung.
- e) Zeigen Sie im folgenden Diagramm die Auswirkungen einer Kapitalstockerhöhung auf das Arbeitsmarktgleichgewicht.



-
-
-

Aufgabe 5

In dieser Aufgabe geht es um den keynesianischen Arbeitsmarkt mit folgenden Gleichungen:

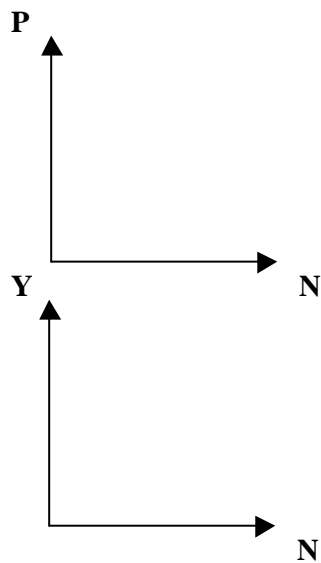
$$(1) Y = N^{0,5} \cdot K^{0,5}$$

$$(2) N^S = \bar{A} > 0$$

$$(3) N = \min \{N^S, N^d\}$$

Die Unternehmen seien Gewinnmaximierer.

- a) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Vollbeschäftigungs- sowie eine Unterbeschäftigungssituation.



- b) Berechnen Sie die Beschäftigung, wenn folgende Daten gegeben sind: $K = 1 \text{ Mio}$, $\bar{A} = 0,25 \text{ Mio}$, $P = 2$, $w = 2,5$.
- c) Wie groß darf der Nominallohn höchstens sein, damit Vollbeschäftigung herrscht? Gehen Sie dabei von $K = 1 \text{ Mio}$, $\bar{A} = 0,25 \text{ Mio}$ sowie $P = 2$ aus.
- d) In der Unterbeschäftigungssituation gilt $\bar{A} > N$. Wie nennt man diese Situation im keynesianischen Modell?

Aufgabe 6

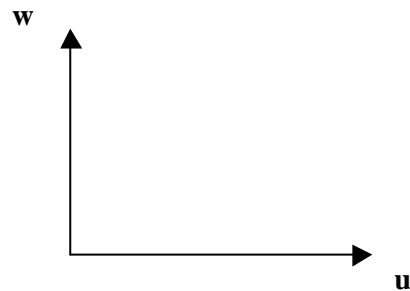
Gegeben seien folgende Gleichungen für den makroökonomischen Arbeitsmarkt:

$$(1) w = P^e \cdot f(u, \bar{z}) \quad \text{mit} \quad f_{\bar{z}} > 0 > f_u$$

$$(2) P = 2 \cdot (1 + \bar{\mu}) \cdot w$$

$$(3) P^e = P$$

- a) Gleichung (1) ist die makroökonomische Lohnsetzungsfunktion. Definieren Sie die Arbeitslosenquote u . Warum ist P^e und nicht P Argument in der Lohnfunktion?
- b) Gleichung (2) ist die makroökonomische Preissetzungsfunktion. Leiten Sie diese Preisfunktion mit Hilfe der Produktionsfunktion $Y = 0,5 \cdot N$ für $\mu = 0$ her.
- c) μ ist ein Preis- bzw. Kostenaufschlagsfaktor. Erläutern Sie den Zusammenhang zwischen der Höhe von μ und der Preiselastizität der Güternachfrager bzw. der Wettbewerbsintensität auf dem Gütermarkt. *Hinweis:* Unter welcher Voraussetzung gilt $\mu = 0$?
- d) Ermitteln Sie grafisch im folgenden Diagramm die gleichgewichtige Arbeitslosenquote für zwei verschiedene Werte von μ .



- e) Berechnen Sie die Auswirkung einer Änderung des Kostenaufschlagsfaktors μ auf den gleichgewichtigen Reallohn.
- f) Berechnen Sie die Auswirkung einer Änderung des Kostenaufschlagsfaktors μ auf den gleichgewichtigen Nominallohn. Gehen Sie dabei bitte von $dP = 0$ aus.
- g) Die Gleichung 1) werde nun durch die Gleichung 1a) $w = P \cdot (0,5 - u)$ ersetzt. Wie groß sind (gerundet) natürliche Arbeitslosenquote und gleichgewichtiger Reallohn bei $\mu = 5\%$ bzw. bei $\mu = 10\%$? Erläutern Sie die Unterschiede ökonomisch!

[Auszug aus insgesamt 4 Aufgaben!]

Aufgabe 2

Gegeben seien folgende Gleichungen für die Angebotsseite der Volkswirtschaft:

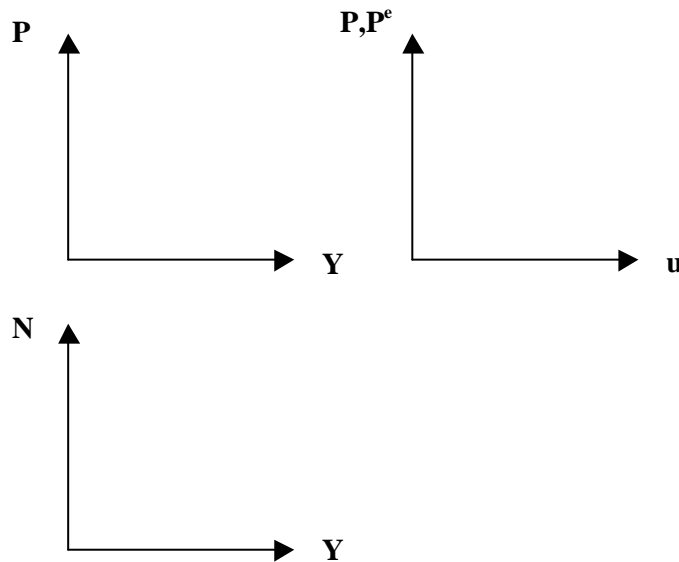
(1) $Y = N$

(2) $w = \bar{P}^e \cdot (1 - \bar{a} \cdot u + \bar{z})$

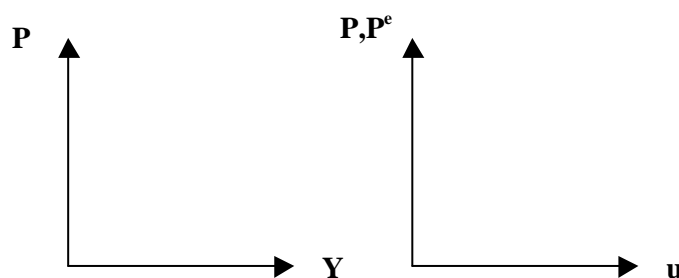
(3) $P = (1 + \bar{\mu}) \cdot w$

(4) $u = \frac{\bar{N}_{\max}^S - N}{\bar{N}_{\max}^S}$

- a) Geben Sie im folgenden Diagrammschema die Werte für die natürliche Arbeitslosenquote, das natürliche Beschäftigungsniveau und das natürliche Produktionsniveau an.



- b) Berechnen Sie für $P \neq P^e$ die Funktionsgleichung der gesamtwirtschaftlichen Angebotsfunktion für ein $P - Y$ -Diagramm und tragen Sie diese in ein $P - Y$ -Diagramm ein. Beschreiben Sie ausführlich den Zusammenhang zwischen Produktions- und Preisniveau.
- c) Berechnen Sie, wie sich für $P \neq P^e$ eine Erhöhung des erwarteten Preisniveaus bei gegebenem tatsächlichem Preisniveau und unverändertem Lohnsatz auf das Güterangebot auswirkt.
- d) Geben Sie die Bedingung dafür an, dass die AS-Kurve parallel zur Preisniveauachse verläuft und erläutern Sie diese.
- e) Zeigen Sie die Auswirkungen einer Erhöhung des Kostenaufschlagsfaktors $\bar{\mu}$ auf den Verlauf der AS-Kurve im folgenden Diagrammschema. Gehen Sie jetzt von $P = P^e$ aus.



Aufgabe 3

In dieser Aufgabe geht es um die Phillips-Kurve. Gegeben sei folgende Gleichung:

$$\pi_t = \pi_t^e + \mu - a \cdot u_t$$

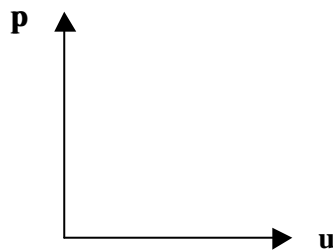
- a) Wie lautet die Definition der Inflationsrate π_1 ?

$$\pi_1 = P_1 - P_0 \quad \square$$

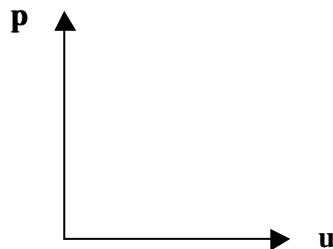
$$\pi_1 = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \quad \square$$

$$\pi_1 = \frac{P_1 - P_0}{P_1} \quad \square$$

- b) Erläutern Sie die Wirkung einer steigenden erwarteten Inflationsrate, π_1^e , auf die tatsächliche Inflationsrate, π_1 . Verwenden Sie dafür die Lohnsetzungsfunktion $w = P^e \cdot (1 - a \cdot u + z)$ und die Preissetzungsfunktion $P = (1 + \mu) \cdot w$.
- c) Erläutern Sie die Wirkung eines steigenden Kostenaufschlags, μ , auf die tatsächliche Inflationsrate, π_1 . Verwenden Sie dafür die Preissetzungsfunktion $P = (1 + \mu) \cdot w$.
- d) Tragen Sie für den Fall einer exogenen Inflationserwartung die Phillips-Kurve in das folgende Diagramm ab und illustrieren Sie die Auswirkung eines steigenden Preisaufschlags. Unterstellen Sie dabei, dass die Wirtschaftssubjekte von einem konstanten Preisniveau ausgehen. Erläutern Sie den Verlauf der Phillips-Kurve ökonomisch.



- e) Angenommen, die Nachfrageseite der Volkswirtschaft sei keynesianisch formuliert. Illustrieren Sie im folgenden Diagramm die Auswirkung einer expansiven fiskalpolitischen Maßnahme bei einer statischen Inflationserwartung von $\pi_1^e = 0$.



- f) Gegeben seien $\mu = 0,2$ sowie $a = 2$. Wie groß ist die natürliche Arbeitslosenquote?

[Auszug aus insgesamt 8 Aufgaben!]

Aufgabe 1

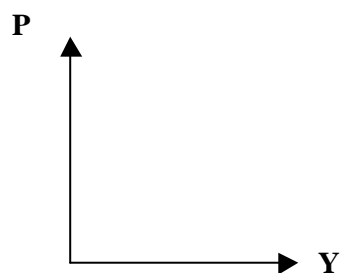
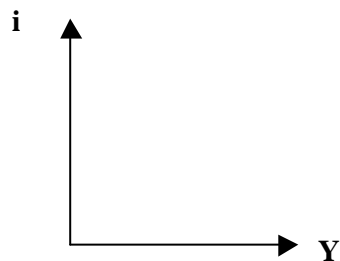
Gegeben seien folgende Gleichungen für eine geschlossene Volkswirtschaft:

$$(1) Y = C(Y - \bar{T}) + I(i, Y, \bar{Y}^e) + \bar{G} \quad \text{mit} \quad I_Y, I_{\bar{Y}^e} > 0 > I_i, \quad 1 > C_{Y-\bar{T}} > 0 \quad \text{und} \quad I_Y < 1 - C_{Y-\bar{T}}$$

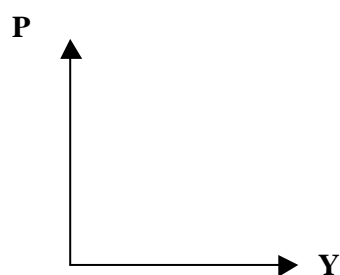
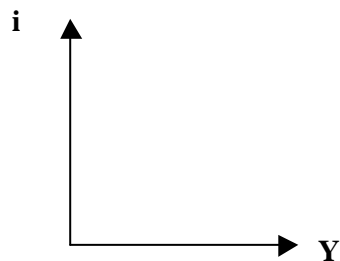
$$(2) \frac{\bar{M}}{P} = L(Y, i) \quad \text{mit} \quad L_Y > 0 > L_i$$

$$(3) P = P(Y) \quad \text{mit} \quad P_Y > 0$$

- a) Berechnen Sie die Multiplikatoren für alle endogenen Variablen bezüglich einer Steuersenkung.
 b) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Auswirkungen einer Staatsausgabensenkung.



- c) Gehen Sie nun von einer unendlich elastischen Geldnachfrage, $L_i = -\infty$, aus.
 Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Auswirkungen einer Senkung des erwarteten Einkommens.



- d) Interpretieren Sie unter Berücksichtigung einer unendlich elastischen Geldnachfrage, $L_i = -\infty$, ausführlich den Anpassungsprozess innerhalb dieses Modells für den Fall einer Erhöhung des erwarteten Einkommens.
- e) In Gleichung (3) sind die Angebotsbedingungen eines keynesianischen Unterbeschäftigungsmodells zusammengefasst. Erklären Sie in diesem Zusammenhang das Vorzeichen des Differentialquotienten P_Y .

•
•
•

Aufgabe 4

Gegeben seien folgende Gleichungen für eine geschlossene Volkswirtschaft:

(1) $Y = C(Y - \bar{T}) + I(r^e) + \bar{G}$ mit $I_Y > 0 > I_{r^e}$ und $1 > C_{Y-\bar{T}} > 0$

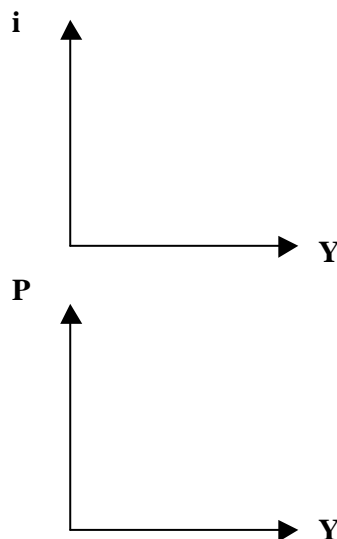
(2) $\frac{\bar{M}}{P} = L(Y, i)$ mit $L_Y > 0 > L_i$

(3) $P = P(Y)$ mit $P_Y > 0$

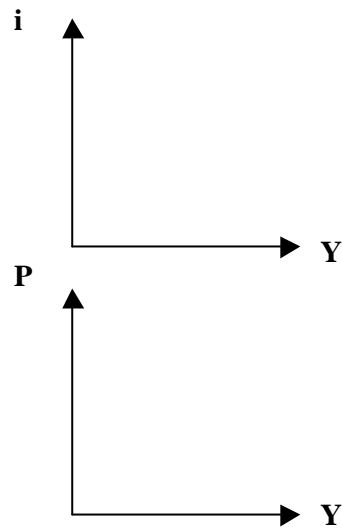
(4) $r^e = i - \pi^e$

(5) $\pi^e = \pi^e(\bar{M})$ mit $\pi^e_{\bar{M}} > 0$

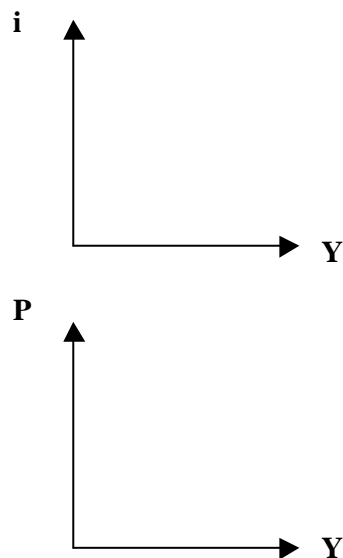
- a) Berechnen Sie bitte die Multiplikatoren für erwarteten Realzins und Einkommen bezüglich einer Erhöhung der Geldmenge.
- b) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Auswirkungen einer Erhöhung der Geldmenge.



- c) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Auswirkungen einer Erhöhung der Geldmenge für den Fall, dass die Investitionsnachfrage vollkommen unabhängig vom Realzins ist.



- d) Erläutern Sie, inwiefern die Elastizität der Investitionsnachfrage bezüglich des Realzinses von Bedeutung ist, wenn die Zentralbank mit Hilfe einer geldpolitischen Maßnahme Einfluss auf die Höhe von Produktion und Einkommen nehmen möchte.
- e) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema, dass eine expansive fiskalpolitische Maßnahme bei einer Investitionsfalle Erfolg hat.



•
•
•

Aufgabe 6

Gegeben seien folgende Gleichungen für eine geschlossene Volkswirtschaft:

(1) $S(Y - \bar{T}, i) = I(i, Y) + \bar{G} - \bar{T}$ mit $S_i, I_Y > 0 > I_i$, $1 > S_{Y-\bar{T}} > 0$ und $I_Y < S_{Y-\bar{T}}$

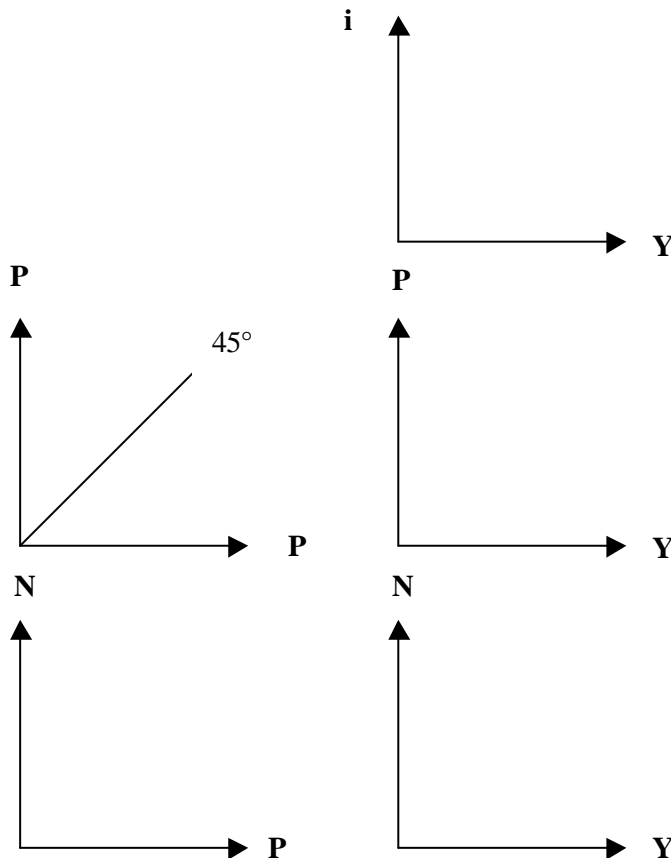
(2) $\frac{\bar{M}}{P} = L(Y, i)$ mit $L_Y > 0 > L_i$

(3) $w(P, \bar{z}) = P \cdot Y_N(N, \bar{K})$ mit $w_{\bar{z}}, Y_N, Y_{N\bar{K}} > 0 > Y_{NN}$ und $\frac{w}{P} > w_P > 0$

(4) $Y = Y(N, \bar{K})$ mit $Y_{\bar{K}} > 0 > Y_{\bar{K}\bar{K}}$

a) Berechnen Sie $\frac{dN}{d\bar{z}}$ und $\frac{dP}{d\bar{z}}$. Gehen Sie bitte von $Y_N = P = 1$ im Ausgangsgleichgewicht aus.

b) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Auswirkungen einer Erhöhung von \bar{z} .



- c) Interpretieren Sie ausführlich den Anpassungsprozess innerhalb dieses Modells für den Fall einer Erhöhung von \bar{z} .
- d) Die Gleichung (3) werde ersetzt durch Gleichung (3a) $\bar{w} = P \cdot Y_N(N, \bar{K})$. Berechnen Sie die Auswirkung einer Lohnsatzsenkung auf das Beschäftigungsniveau für den Fall einer Liquiditätsfalle. Erläutern Sie Ihr Ergebnis ausführlich ökonomisch.
- e) Wie lautet unter Berücksichtigung der Gleichung (3a) der Einkommensmultiplikator $dY / d\bar{w}$, wenn $S_i = I_i = 0$ gilt?

·
·
·

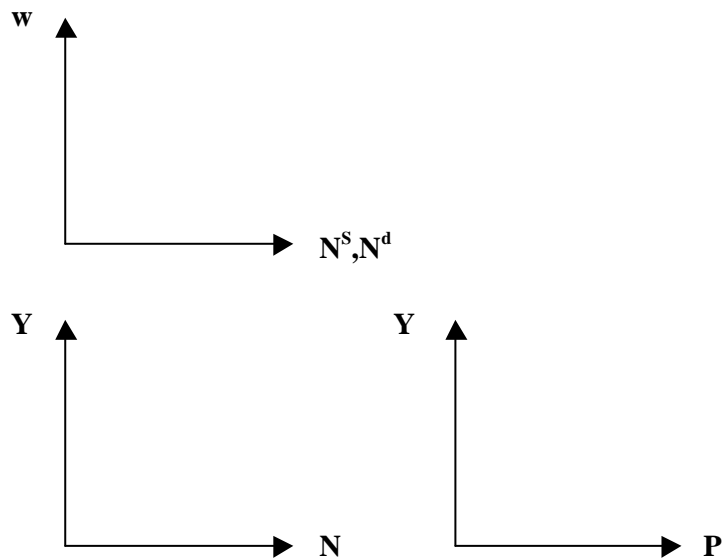
Aufgabe 8

Gegeben seien folgende Gleichungen für eine geschlossene Volkswirtschaft:

- (1) $Y = C(Y - \bar{T}, i) + I(i) + \bar{G}$ mit $C_{Y-\bar{T}} = 1$ $C_i, I_i < 0$
- (2) $\bar{M} = P \cdot L(Y)$ mit $L_Y > 0$
- (3) $N^S(w/P) + \bar{\pi} = N^d(w/P, \bar{K})$ mit $N_{w/P}^S, N_{\bar{K}}^d > 0 > N_{w/P}^d$
- (4) $Y = Y(N, \bar{K})$ mit $Y_N, Y_{\bar{K}}, Y_{N\bar{K}} > 0 > Y_{NN}, Y_{\bar{K}\bar{K}}$
- (5) $N = N^d(w/P, \bar{K})$
- (6) $w = w(P)$ mit $w_P = \frac{w}{P}$

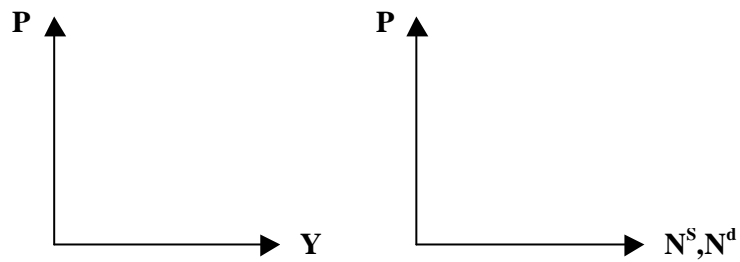
Bitte betrachten Sie den Reallohn w/P als eigenständige Variable!

- a) Berechnen Sie die Multiplikatoren für alle endogenen Variablen bezüglich einer Erhöhung des Kapitalstocks.
- b) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Auswirkungen einer Erhöhung des Kapitalstocks.

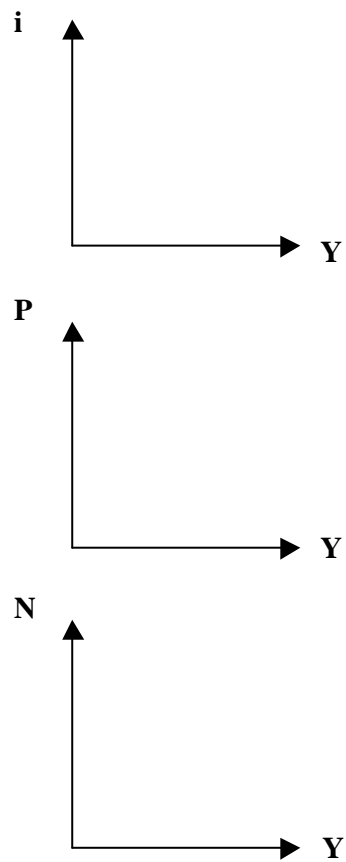


- c) Interpretieren Sie ausführlich den Anpassungsprozess innerhalb dieses Modells für den Fall einer Erhöhung des Kapitalstocks.

- d) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Auswirkungen einer Erhöhung der Geldmenge.



- e) Zeigen Sie im folgenden Diagrammschema die Auswirkungen einer Erhöhung des autonomen Arbeitsangebots $\bar{\pi}$.



[Auszug aus insgesamt 8 Aufgaben!]

Aufgabe 1

In dieser Aufgabe geht es um den Wechselkurs. Kreuzen Sie bitte jeweils die richtige Antwort an!

		richtig	falsch
1	Wenn der nominale Wechselkurs preisnotiert ist, gibt er an, wie viele Exportgütereinheiten gegen eine Importgütereinheit getauscht werden können.		
2	Wenn der nominale Wechselkurs preisnotiert ist, gibt er an, wie viele inländische Währungseinheiten gegen eine ausländische Währungseinheit getauscht werden können.		
3	Wenn der nominale Wechselkurs mengennotiert ist, gibt er den Preis einer inländischen Währungseinheit, gerechnet in ausländischen Währungseinheiten, an.		
4	Wenn der nominale Wechselkurs mengennotiert ist, entspricht seine Erhöhung einer Abwertung der inländischen Währung.		
5	Der reale Wechselkurs $w = \frac{e \cdot P^a}{P}$ gibt an, wie viele Exportgütereinheiten gegen eine Importgütereinheit getauscht werden können.		
6	Wenn die terms-of-trade steigen, können mehr Importgütereinheiten als vorher gegen eine Exportgütereinheit getauscht werden.		
7	Bei konstanten in- und ausländischen Preisniveaus sinken die terms-of-trade bei einer Abwertung der Inlandswährung.		

Aufgabe 2

In dieser Aufgabe geht es um die Zahlungsbilanz. Kreuzen Sie bitte jeweils die richtige Antwort an!

		richtig	falsch
1	Ein positiver Leistungsbilanzsaldo erhöht das Netto-Auslandsvermögen des Inlands.		
2	Wenn ceteris paribus die Kapitalimporte steigen, verschuldet sich das Inland im Ausland.		
3	Wenn die Kapitalexporte negativ sind, werden vom Ausland mehr Kredite ans Inland zurück gezahlt als neu aufgenommen.		
4	Wenn der Leistungsbilanzsaldo negativ ist, müssen bei ausgeglichener Kapitalbilanz die Auslandsforderungen der Zentralbank sinken.		
5	Wenn bei konstanten Importen die Güterexporte steigen, muss sich der Devisenbilanzsaldo ändern.		
6	Wenn ceteris paribus die (nominalen) Güterexporte stärker als die Kapitalexporte steigen, nehmen die Netto-Auslandsforderungen der Zentralbank ab.		
7	Jede Intervention der Zentralbank am Devisenmarkt ändert die Zentralbank-Bilanzsumme.		
8	Wenn die Zentralbank einen Devisenkauf je zur Hälfte mit inländischem Geld sowie mit Wertpapieren finanziert, ändert sich die Zentralbank-Bilanzsumme nicht.		

Aufgabe 5

In dieser Aufgabe geht es um den Devisenmarkt. Gegeben seien die folgenden Gleichungen:

$$(1) \quad NX = EX(\theta, \bar{Y}^a) - (1/\theta) \cdot IM(\theta, \bar{Y}) \quad \text{mit} \quad IM_{\theta}, EX_{\bar{Y}^a}, IM_{\bar{Y}} > 0 > EX_{\theta}$$

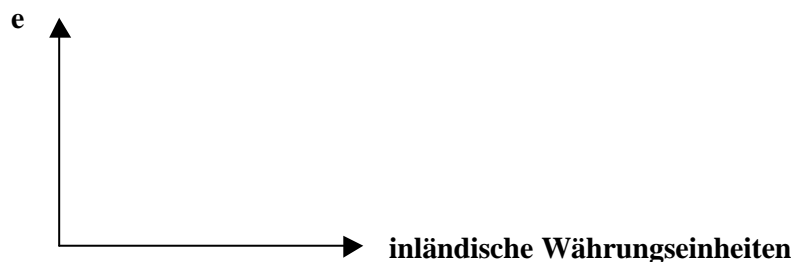
$$(2) \quad NKA = KEX(\bar{i}, \bar{i}^a) - e \cdot KIM(\bar{i}, \bar{i}^a) \quad \text{mit} \quad KEX_{\bar{i}^a}, KIM_{\bar{i}} > 0 > KEX_{\bar{i}}, KIM_{\bar{i}^a}$$

$$(3) \quad \bar{P} \cdot NX - NKA = 0$$

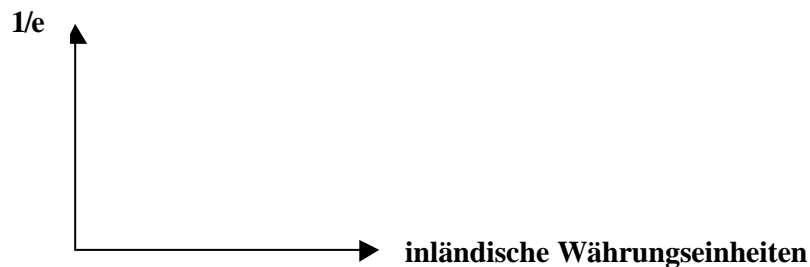
$$(4) \quad \theta = \frac{\bar{P}}{e \cdot \bar{P}^a}$$

e ist der Preis einer ausländischen Währungseinheit, gerechnet in inländischen Währungseinheiten. Gehen Sie bitte davon aus, dass die Marshall-Lerner-Bedingung erfüllt ist.

- a) Erläutern Sie bitte die Gleichung (4). Geben Sie auch an, in welchen Einheiten θ notiert ist.
- b) Geben Sie die Gleichungen für die Nachfrage nach ausländischen Währungseinheiten, D^d , und das Angebot nach ausländischen Währungseinheiten, D^S an, jeweils notiert in inländischen Währungseinheiten.
- c) Illustrieren Sie im folgenden Diagramm die Auswirkung einer Erhöhung des inländischen Einkommens auf den Devisenmarkt.



- d) Illustrieren Sie im folgenden Diagramm die Auswirkung einer Erhöhung des ausländischen Preisniveaus auf den Devisenmarkt. Achten Sie dabei bitte auf die Bezeichnung für den Ordinatenabschnitt!



- e) Beschreiben Sie ausführlich die Wirkungen einer Erhöhung des inländischen Zinses auf den Devisenmarkt.

Aufgabe 8

Gegeben sei das folgende Modell einer kleinen offenen Volkswirtschaft mit festen Wechselkursen:

$$(1) \quad Y = C(Y) + I(i) + \bar{G} + NX(\bar{w}, Y, \bar{Y}^a) \quad \text{mit} \quad 1 > C_Y > 0 > I_i \quad \text{und} \quad NX_{\bar{w}}, NX_{\bar{Y}^a} > 0 > NX_Y$$

$$(2) \quad \bar{M}_0 + \Delta M = \bar{P} \cdot L(Y, i) \quad \text{mit} \quad L_Y > 0 > L_i$$

$$(3) \quad \bar{P} \cdot NX(\bar{w}, Y, \bar{Y}^a) - NKA(i, \bar{i}^a) = \Delta R \quad \text{mit} \quad NKA_{\bar{i}^a} > 0 > NKA_i$$

$$(4) \quad \Delta R = \Delta M$$

- a) Erläutern Sie die Gleichungen (2) bis (4).
- b) Berechnen Sie die Wirkung einer Erhöhung des ausländischen Einkommens auf den inländischen Zins und das inländische Einkommen. Gehen Sie dabei bitte von $\bar{P} = 1$ im Ausgangsgleichgewicht aus.
- c) Illustrieren Sie im folgenden Diagramm die Auswirkung einer Staatsausgabenerhöhung. Gehen Sie bitte davon aus, dass die DD-Kurve im Ausgangsgleichgewicht flacher als die LM-Kurve verläuft.



- d) Interpretieren Sie ausführlich den Anpassungsprozess innerhalb dieses Modells für den Fall einer Staatsausgabenerhöhung. Gehen Sie bitte davon aus, dass die DD-Kurve im Ausgangsgleichgewicht flacher als die LM-Kurve verläuft.
- e) Geben Sie die Gleichungen der reduzierten Form inkl. der Vorzeichen aller Differentialquotienten für Inlandseinkommen und Inlandszins an.